

Translation of Japanese Utility Model unexamined

Publication No.57-173124

**MAGNETIC HEAD**

**What is claimed is:**

1. A magnetic head, which comprises:

constituting a core in which a head gap was formed to a tape operation side from an amorphous magnetism alloy; and

forming amorphous magnetism alloy foil in the above head gap portion, and pasting up with resin or glass.



(4,000円)

## 実用新案登録願

昭和56年 4月 21日

特許庁長官

島田 春樹

殿

1. 考案の名称

シキ

磁気ヘッド

2. 考案者

住所 東京都中央区日本橋一丁目13番1号

東京電気化学工業株式会社内

氏名 中村 稔

3. 実用新案登録出願人

住所 東京都中央区日本橋一丁目13番1号

名称 (305)東京電気化学工業株式会社

代表者 素野 福次郎

4. 代理人 〒154 電話 03 (412) 5352

住所 東京都世田谷区池尻3丁目21番2-32

氏名 (7929) 弁理士 村井 隆

5. 添付書類の目録

- (1) 明細書 4冊  
(3) 願書副本 1冊

- (2) 図面 1通  
(4) 委任状 1通



238

55 057639

173/24

## 明 細 書

### 1. 考案の名称

磁気ヘッド

### 2. 実用新案登録請求の範囲

- (1) テープ摺動面にヘッドギャップを形成したコアを非晶質磁性合金で構成し、前記ヘッドギャップ部分に非晶質非磁性合金箔を設け樹脂又はガラスにて接着したことを特徴とする磁気ヘッド。

### 3. 考案の詳細な説明

本考案は、コア部分を非晶質磁性合金（磁性アモルファス）で構成し、ヘッドギャップ部分を非晶質非磁性合金（非磁性アモルファス）で構成した磁気ヘッドに関する。

第1図に一般的な磁気ヘッドの概略構成を示す。この図において、コア1はパーマロイやフェライトから成り、テープ摺動面にヘッドギャップ2が形成されている。またコア1には巻線3が施されている。通常、コア1がパーマロイであればヘッドギャップ2部分を銅、チタン等の金属箔を挟んで構成したり、コア1がフェライトであればヘッ

ドギャップ2部分をガラスの充填により構成したりしているが、金属箔の場合には耐摩耗性、加工性及び接着剤を併用しなければならない点に難点があり、ガラスの場合には気泡の発生やコアの磁性材との間の濡れの問題が生じる。

ところで、近年保磁力の大きなメタルテープ等が使用されるようになってきており、これの録音、再生、消去のための磁気ヘッドとして非晶質磁性合金コアを使用することが本出願人より提案されている。非晶質磁性合金は透磁率が大きくしかも耐摩耗性にすぐれているが、ヘッドギャップに設けるギャップ材として従来の如き銅等の金属箔やガラスを用いたのでは、コアに非晶質磁性合金を用いてもその耐摩耗性の良さを十分に生かすことができないらしいがある。

本考案は、上記の点に鑑み、コア部分を非晶質磁性合金で構成した場合において、ヘッドギャップに設けられるギャップ材として非晶質非磁性合金を用いることにより、耐摩耗性の向上、ひいては長寿命化を図ることが可能な磁気ヘッドを提供

しようとするものである。

以下、本考案に係る磁気ヘッドの実施例を図面に従って説明する。

第2図において、磁気ヘッドのコア10は高透磁率の非晶質磁性合金で構成され、このコア10のテープ摺動面にはヘッドギャップ11が形成されている。このヘッドギャップ11部分にはコア10と同程度の耐摩耗性を有する非晶質非磁性合金箔12が設けられ、熱硬化性樹脂又はガラス13にてコア10に接着される。ここで、非晶質非磁性合金箔12の厚みは、録音、再生、消去等の用途に応じて0.5ミクロン乃至数10ミクロンの範囲で適当に選定される。また、ガラスは軟化点の低いものを用いる。前記非晶質非磁性合金箔12には導線14がはんだ付け等で接続され、この導線14の他端はコア10にはんだ付け等で接続される。すなわち、非晶質非磁性合金箔12はコア10にアースされ、静電気の発生を防ぐようになっている。なお、コア10は磁気ヘッドのケースにアースされるのが普通である。

上記実施例によれば次のような効果を上げることができる。

(1) コア10を構成する非晶質磁性合金と硬さ等の機械的性質の似かよった非晶質非磁性合金箔12をギャップ材として用いているから、耐摩耗性を改善し、長寿命化を図ることができる。しかも、コア材質とギャップ材の性質とが似かよっているから、テープの走行がなめらかで、テープの密着性が良好である。

(2) 静電気の発生を少なくでき、ヘッドノイズの減少を図ることができる。とくに、導電性の良好な非晶質非磁性合金箔12を用いれば静電シールド効果を上げることにもできる。

なお、第2図では非晶質非磁性合金箔12を導線14を介してアースしたが、非晶質非磁性合金箔12の後端を折曲げたりして直接コア10に係止してアースするようにしてもよい。

以上説明した如く、本考案によれば、コア部分を非晶質磁性合金で構成しかつヘッドギャップ部分のギャップ材として非晶質非磁性合金を用いる

ことにより、耐摩耗性に優れ長寿命の磁気ヘッドを得ることができる。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は一般的な磁気ヘッドの概略構成を示す平面図、第2図は本考案に係る磁気ヘッドの実施例を示す要部拡大図である。

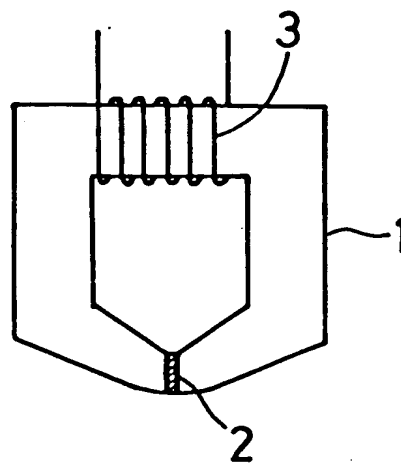
1, 10...コア、2, 11...ヘッドギャップ、  
12...非晶質非磁性合金箔、13...樹脂又はガラス。

実用新案登録出願人

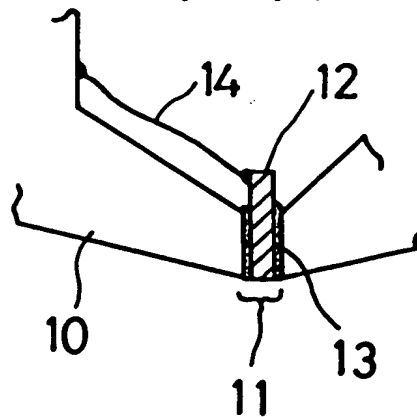
東京電気化学工業株式会社

代理人 弁理士 村 井 隆

第1図



第2図



173124

244